



Bruxelles, 9.4.2019  
COM(2019) 225 final

**RELAZIONE DELLA COMMISSIONE AL PARLAMENTO EUROPEO, AL  
CONSIGLIO, AL COMITATO ECONOMICO E SOCIALE EUROPEO E AL  
COMITATO DELLE REGIONI**

**Relazione sull'avanzamento dei lavori in materia di energie rinnovabili**

## 1 INTRODUZIONE

Con l'entrata in vigore, il 24 dicembre 2018, della direttiva (UE) 2018/2001 sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili (RED II), è stato introdotto un nuovo quadro adeguato alle esigenze future e volto a conseguire l'obiettivo vincolante dell'Unione di almeno il 32 % di energia rinnovabile nel consumo finale lordo di energia entro il 2030. Tale quadro si baserà sull'avanzamento dei lavori nell'ambito dell'attuale direttiva, tra cui, *inter alia*, l'obbligo per gli Stati membri di mantenere gli obiettivi per il 2020 come base di riferimento per le rispettive traiettorie nel prossimo decennio. Ciò è ulteriormente integrato dagli altri elementi del pacchetto "Energia pulita per tutti gli europei"<sup>1</sup>.

Le energie rinnovabili sono al centro delle priorità dell'Unione dell'energia. La direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili<sup>2</sup> (RED I) è un elemento centrale della politica dell'Unione europea sull'energia e un fattore chiave per conseguire gli obiettivi in merito per il 2020.

La priorità politica dell'Unione europea di diventare il leader mondiale delle energie rinnovabili è rafforzata dalla presenza delle rinnovabili nelle cinque dimensioni dell'Unione dell'energia. In termini di *sicurezza energetica*, le rinnovabili riducono la dipendenza dalle importazioni di combustibili fossili. Si stima che l'aumento nell'utilizzo di energie rinnovabili rispetto al livello dei consumi nel 2005 abbia consentito all'UE di ridurre di 143 Mtep la domanda di combustibili fossili nel 2016<sup>3</sup> (circa il 12 % del consumo totale di combustibili fossili primari). Analogamente, la dipendenza dell'Europa dalle importazioni di energia, in particolare per quanto riguarda il petrolio e il gas, scenderà dalla percentuale attuale del 55 % al 20 % nel 2050 grazie a un approvvigionamento di energia primaria proveniente in gran parte da fonti rinnovabili<sup>4</sup>. Per quanto riguarda il *mercato interno dell'energia*, le rinnovabili svolgono un ruolo sempre più importante, in particolare nel mercato dell'energia elettrica, in cui nel 2017 hanno generato quasi un terzo (30,8 %) della produzione lorda dell'UE-28<sup>5</sup>.

Si rileva inoltre il ruolo sempre più rilevante dei gas rinnovabili. Un esempio illustrativo è che in Danimarca la quota di biogas rispetto al consumo totale di gas è stata del 18,6 % nel luglio 2018, in aumento del 50 % rispetto all'anno precedente<sup>6</sup>. Per quanto riguarda l'*efficienza energetica*, la riduzione del consumo di energia è strettamente legata al conseguimento di una quota maggiore di rinnovabili e alla maggiore integrazione di energie rinnovabili su piccola scala negli edifici, con una prestazione energetica migliore ed economicamente efficace. Inoltre, le rinnovabili svolgono un ruolo significativo nella

---

<sup>1</sup> <https://ec.europa.eu/energy/en/topics/energy-strategy-and-energy-union/clean-energy-all-europeans>

<sup>2</sup> Direttiva 2009/28/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 aprile 2009, sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili (GU L 140, pag. 16).

<sup>3</sup> <https://www.eea.europa.eu/publications/renewable-energy-in-europe-2018>

<sup>4</sup> COM(2018) 773: Un pianeta pulito per tutti. Visione strategica a lungo termine per un'economia prospera, moderna, competitiva e climaticamente neutra

<sup>5</sup> Eurostat

<sup>6</sup> Comunicato rilasciato da Energinet.dk, 31 agosto 2018

*decarbonizzazione* e nel 2016 hanno contribuito a evitare l'emissione di 460 milioni di tonnellate (Mt) lorde di CO<sub>2</sub> (più delle emissioni totali di gas serra dell'Italia nel 2016)<sup>7</sup>, valore che, secondo le stime, aumenterà a 499 Mt<sup>8</sup> nel 2017. Inoltre, le energie rinnovabili contribuiscono in modo determinante alla dimensione d'*innovazione*. Nel settore, il 53 % delle invenzioni realizzate da imprese con sede nell'UE ottiene la tutela brevettuale al di fuori dell'Europa<sup>9</sup>. Ciò dimostra il valore dell'innovazione, dal momento che la tutela è impostata in modo da poter esser fatta valere sui mercati esteri. L'Unione è un leader mondiale nell'innovazione, in quanto la sua quota è superiore a quella delle altre grandi economie<sup>10</sup>. In proposito, come riconosciuto dall'Agenzia internazionale per le energie rinnovabili (IRENA), l'Europa, all'avanguardia nell'innovazione energetica, è divenuta un faro nell'indicare strade percorribili verso un futuro energetico basato sulle fonti rinnovabili<sup>11</sup>.

La leadership è presente anche per le diverse tecnologie rinnovabili lungo le rispettive catene di approvvigionamento. In alcune tecnologie, come le turbine eoliche, nel 2016 i produttori dell'UE rappresentavano almeno il 41 % della nuova capacità installata globale<sup>12</sup>; nell'industria fotovoltaica (FV) i produttori unionali di attrezzature hanno una quota di mercato globale del 50 %, mentre quella dei produttori d'invertitori è superiore al 18 %<sup>13</sup>. Per mantenere e ampliare la posizione di leader mondiale nelle emergenti tecnologie delle energie rinnovabili oceaniche, la Commissione si è impegnata con gli Stati membri a unire le forze per aumentare la diffusione e conseguire gli obiettivi di riduzione dei costi fissati nel piano SET<sup>14</sup>. La Commissione ha istituito il Forum industriale per l'energia pulita sulle fonti rinnovabili per rafforzare la base industriale delle rinnovabili in Europa. In stretta collaborazione con i principali operatori del settore, il Forum propone azioni volte a migliorare la competitività della catena di approvvigionamento europea per le energie rinnovabili.

I vantaggi delle rinnovabili vanno ben oltre le ripercussioni sulle cinque dimensioni politiche di cui sopra. Le energie rinnovabili sono una fonte di crescita economica e di occupazione per gli europei, in particolare per quanto concerne i posti di lavoro locali: oltre 1,4 milioni di persone attualmente lavorano nel settore, con un fatturato stimato a 154,7 miliardi di EUR<sup>15</sup>. La recente relazione sui prezzi e i costi dell'energia in Europa<sup>16</sup> documenta l'impatto positivo sulla competitività industriale, dal momento che i maggiori volumi di energia rinnovabile sono il fattore chiave alla base del calo dei prezzi all'ingrosso dell'energia negli ultimi anni.

---

<sup>7</sup> <https://www.eea.europa.eu/publications/renewable-energy-in-europe-2018/>

<sup>8</sup> SEE, stime per il 2017

<sup>9</sup> JRC (2017), Monitoring R&I in Low-Carbon Energy Technologies, <http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC105642>

<sup>10</sup> Stati Uniti, Giappone, Corea del Sud, Cina

<sup>11</sup> IRENA (2019), Report on Innovation landscape for a renewable-powered future: Solutions to integrate variable renewables, presentata a Bruxelles il 19 febbraio 2019

<sup>12</sup> JRC (2017) Supply chain of renewable energy technologies in Europe

<sup>13</sup> Hoogland O., Van der Lijn, N., Rademaekers, K., Gentili, P., Colozza, P., Morichi, C., 2017, Assessment of Photovoltaics (PV) Task F Strategies to rebuild the European PV sector, Trinomics

<sup>14</sup> <https://ec.europa.eu/energy/en/topics/technology-and-innovation/strategic-energy-technology-plan>

<sup>15</sup> Barometro 2018 Euroserv'ER (2019). <https://www.euroserv-er.org/18th-annual-overview-barometer/>

<sup>16</sup> <https://ec.europa.eu/energy/en/data-analysis/energy-prices-and-costs>

Come sottolineato dall'IRENA, la diffusione crescente delle rinnovabili ha messo in moto una trasformazione energetica globale con importanti ripercussioni sulla geopolitica e l'Unione si trova decisamente in una posizione di avanguardia<sup>17</sup>.

Le energie rinnovabili contribuiscono a ridurre l'inquinamento atmosferico e ad aiutare i paesi in via di sviluppo ad accedere all'energia pulita a prezzi accessibili. Tra il 2011 e il 2016 la capacità di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili è aumentata di quasi 10 GW e il numero di persone che beneficiano di soluzioni energetiche rinnovabili non collegate alla rete è cresciuta di sei volte, raggiungendo più di 133 milioni di utenti<sup>18</sup>. Si stima che entro il 2030 le fonti di energia rinnovabili rappresenteranno più del 60 % del nuovo accesso all'energia elettrica, e i sistemi autonomi e di minirete forniranno gli strumenti per quasi la metà del nuovo accesso<sup>19</sup>. Da ultimo ma non meno importante, il costo più basso della tecnologia, in combinazione con la digitalizzazione, sta facendo delle energie rinnovabili la vera forza trainante che consente ai consumatori di svolgere un ruolo chiave nella transizione energetica.

La presente relazione illustra i progressi compiuti fino al 2017 verso l'obiettivo del 20 % di energie rinnovabili nel 2020 e affronta altri obblighi di comunicazione della Commissione europea nell'ambito della direttiva RED I e della direttiva sul cambiamento indiretto della destinazione dei terreni (ILUC)<sup>20</sup>. Le statistiche sull'energia trasmesse dagli Stati membri a Eurostat fino a gennaio 2019 sono utilizzate come fonte primaria per la valutazione dei progressi compiuti verso il raggiungimento dell'obiettivo del 2020. La presente relazione si basa sulla 4<sup>a</sup> relazione biennale degli Stati membri sull'avanzamento dei lavori in materia di energie rinnovabili relativamente al periodo 2015-2016<sup>21</sup>, nonché su analisi tecniche complementari effettuate nel corso del 2018. Comprende altresì una panoramica del potenziale in termini di meccanismi di cooperazione e valutazioni dei contesti amministrativi e della sostenibilità dei biocarburanti.

## **2. PROGRESSI DELL'UE-28 NELL'USO DI ENERGIE RINNOVABILI**

Nel 2017 l'UE ha raggiunto la quota del 17,52 % di rinnovabili nel consumo finale lordo di energia rispetto all'obiettivo del 20 % per il 2020 e al di sopra della traiettoria indicativa del 16 % prevista per il periodo 2017-2018. Inoltre, l'UE nel suo insieme si situa al di sopra della traiettoria leggermente più ambiziosa definita dagli stessi Stati membri nei rispettivi piani d'azione nazionali per le energie rinnovabili (*National Renewable Energy Action Plans*, NREAP)<sup>22</sup>. L'UE è sulla buona strada per raggiungere l'obiettivo 2020. Negli ultimi anni, a livello dell'Unione, si è registrato un costante aumento della quota complessiva di fonti energetiche rinnovabili (*renewable energy share*, RES) e delle quote nei settori dell'energia

---

<sup>17</sup> IRENA (2019). A New World: the geopolitics of the energy transformation

<sup>18</sup> IRENA (2018), Off-grid Renewable Energy Solutions: Global and Regional Status and Trends.

<sup>19</sup> IEA (2017) WEO-2017 Special Report: Energy Access Outlook.

<sup>20</sup> Direttiva (UE) 2015/1513

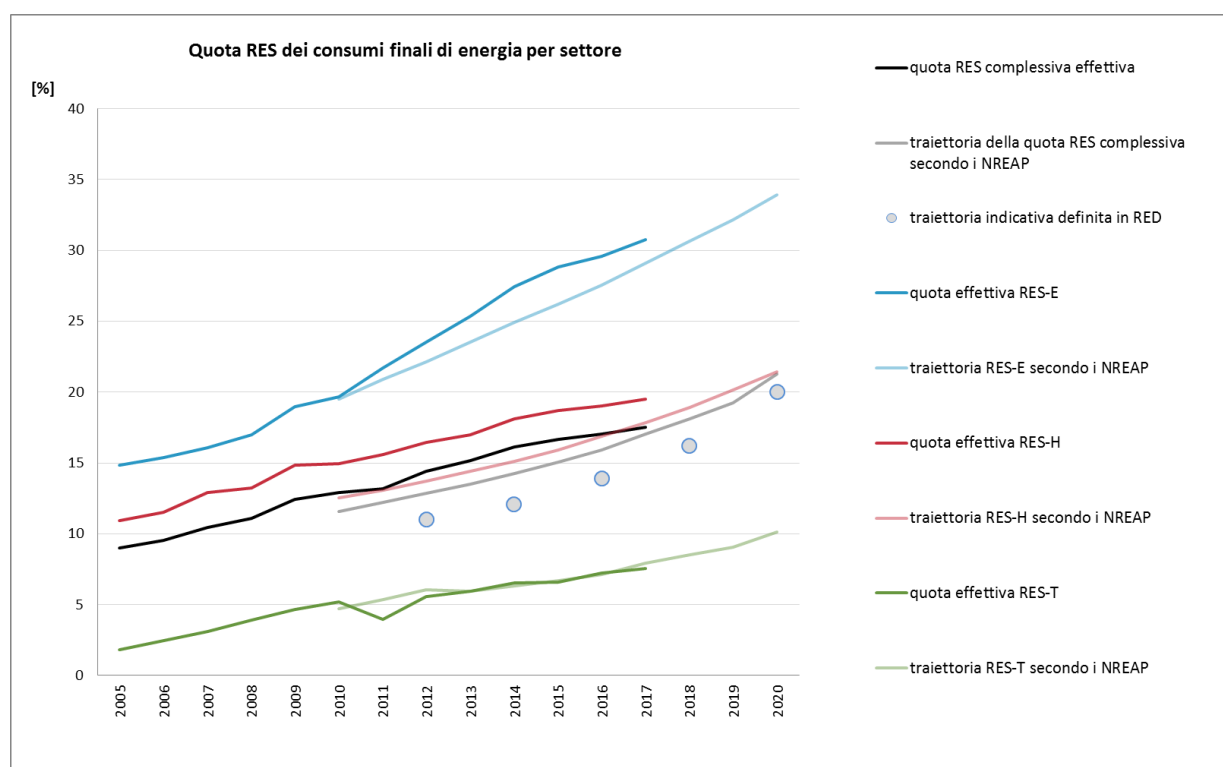
<sup>21</sup> <https://ec.europa.eu/energy/en/topics/renewable-energy/progress-reports>

<sup>22</sup> <https://ec.europa.eu/energy/en/topics/renewable-energy/national-action-plans>

elettrica (RES-E), del riscaldamento/raffreddamento (RES-H&C) e, in misura minore, dei trasporti (RES-T).

Tuttavia, dal 2014 la crescita della quota di energie rinnovabili è rallentata. Rispetto alla quota del 16,19 % nel 2014, l'aumento medio nel periodo 2014-2017 è stato solo di 0,44 punti percentuali l'anno, inferiore alla crescita media di 0,83 punti percentuali l'anno, che sarà necessaria per raggiungere la quota del 20 % nel 2020. Poiché la traiettoria indicativa prevista dalla direttiva RED I è più ambiziosa negli ultimi anni, sarà necessario un impegno costante per raggiungere gli obiettivi.

Per quanto riguarda i singoli settori, a livello dell'UE la quota di energia da fonti rinnovabili nel settore dell'energia elettrica e del riscaldamento/raffreddamento è stata sistematicamente al di sopra dei livelli definiti dagli Stati membri nei rispettivi piani di azione nazionali per le energie rinnovabili, mentre per i trasporti segue sostanzialmente la traiettoria prevista.



**Figura 1:** Quote di energia da fonti rinnovabili effettive e previste nell'UE-28 (2005-2020, %). Fonte: Eurostat e piani d'azione nazionali per le energie rinnovabili (NREAP)

In termini di consumo assoluto di energia rinnovabile, il settore del riscaldamento/del raffreddamento è al primo posto con un totale di 102 Mtep nel 2017, seguito a ruota dall'energia elettrica (86,7 Mtep) e dai trasporti (23,65 Mtep)<sup>23</sup>.

<sup>23</sup> Eurostat SHARES 2017; con i moltiplicatori di cui alla direttiva RED I.

Le principali fonti rinnovabili utilizzate nel consumo di energia sono tradizionalmente la biomassa per il riscaldamento/raffreddamento, l'energia idroelettrica e l'eolica per l'energia elettrica, e i biocarburanti per i trasporti. Nel settore elettrico è in atto un evidente cambiamento di paradigma verso le energie rinnovabili. Uno dei fattori fondamentali è stato il calo del costo dell'energia elettrica proveniente dall'energia solare fotovoltaica e dall'energia eolica, che nel periodo 2009-2018 è sceso rispettivamente di quasi il 75 % e circa il 50 % (a seconda del mercato), a causa della riduzione dei costi del capitale, dei progressi in termini di efficienza, dei miglioramenti nella catena di approvvigionamento e delle procedure di gara per i regimi di sostegno. Nel 2018 il progetto Ourika in Portogallo è stato il primo progetto solare europeo sviluppato senza alcun tipo di sostegno pubblico. In Germania, nell'estate del 2018 i premi di mercato pagati per un progetto solare fotovoltaico da 1,4 MW sono stati inferiori al valore di mercato dell'energia solare e in Danimarca sono stati sviluppati nuovi progetti di energia eolica a una tariffa di riacquisto fissa pari a 2,5 EUR/MWh. Sia in Germania che nei Paesi Bassi, gli inviti a presentare offerte per lo sviluppo di parchi eolici offshore da 1 610 e 700 MW hanno ricevuto offerte a sovvenzione zero.

Il calo dei costi è uno dei principali fattori trainanti dell'aumento delle rinnovabili per le imprese, in particolare nel caso in cui le imprese utilizzatrici sottoscrivono un accordo diretto di acquisto di energia elettrica con uno sviluppatore di energia rinnovabile. Nel periodo compreso fra il 2015 e il 2018 gli accordi di compravendita di energia elettrica da fonti rinnovabili sottoscritti dalle imprese in Europa<sup>24</sup> sono quadruplicati: da 506 MW a 1 967 MW.

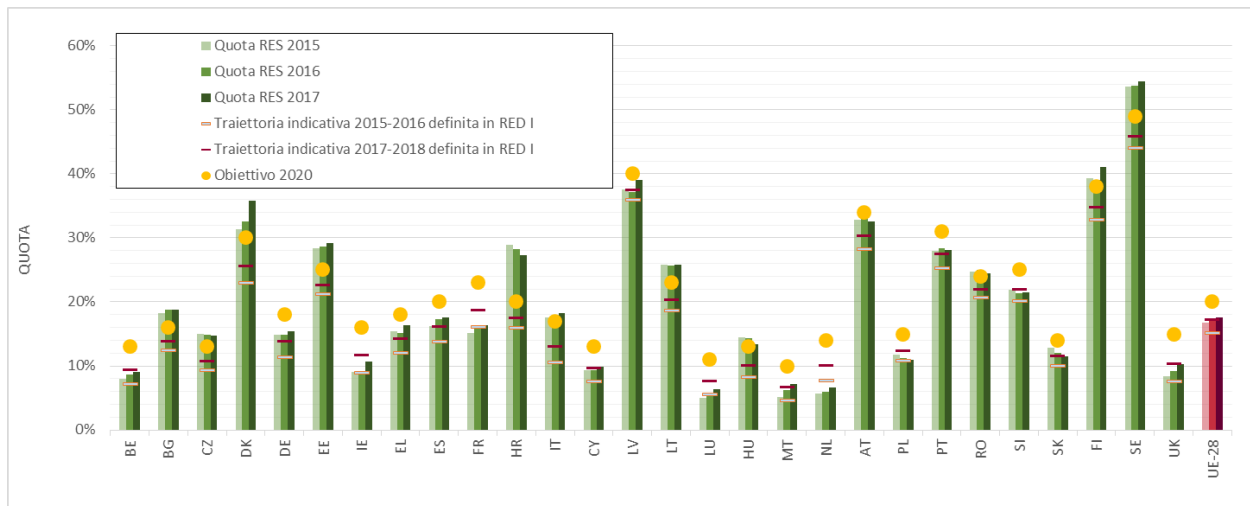
### **3. VALUTAZIONI DETTAGLIATE DEI PROGRESSI E DELLE PROIEZIONI DEGLI STATI MEMBRI ENTRO IL 2020**

#### **1. Progressi compiuti nel settore dell'energia elettrica, del riscaldamento/raffreddamento e dei trasporti**

Le quote di energia rinnovabile riflettono la diversità storica nel mix energetico degli Stati membri e le rispettive differenze nel potenziale di energia rinnovabile: dal 6,4 % in Lussemburgo al 54,5 % in Svezia nel 2017 (cfr. figura 2).

---

<sup>24</sup> Compresa la Norvegia.



**Figura 2:** Quote di energia rinnovabile dell'UE e degli Stati membri in termini di consumi finali lordi di energia nel periodo 2015-2017 rispetto alle traiettorie definite nella direttiva RED I (fonte: Eurostat).

Sulla base della 4<sup>a</sup> relazione degli Stati membri sull'avanzamento dei lavori in materia di energie rinnovabili ("relazione sull'avanzamento dei lavori") per il periodo 2015-2016<sup>25</sup>, 25 Stati membri hanno superato le rispettive traiettorie indicative previste dalla RED I per il periodo 2015-2016. Tra i 3 Stati membri che hanno registrato dati inferiori alla traiettoria prevista dalla RED I, i Paesi Bassi presentano il divario più consistente, con una quota media effettiva del 5,9 % per il periodo 2015-2016, rispetto alla traiettoria indicativa del 7,6 % prevista dalla direttiva RED. Il divario rispetto alla quota del 9,7 % prevista dal piano d'azione nazionale per le energie rinnovabili nel 2016 è ancora maggiore. Il paese continua a essere indietro rispetto alla traiettoria programmata delle quote di rinnovabili nel settore dell'energia elettrica e ha registrato un certo ritardo anche sullo sviluppo pianificato delle quote nel settore dei trasporti. Anche il Lussemburgo e la Francia sono al di sotto delle rispettive traiettorie indicative previste dalla direttiva RED I per il 2015-2016, sebbene solo in misura limitata.

I dati Eurostat per il 2017 non mostrano un quadro molto diverso: 11 Stati membri (Bulgaria, Repubblica ceca, Danimarca, Estonia, Finlandia, Croazia, Ungheria, Italia, Lituania, Romania e Svezia) hanno già raggiunto una quota corrispondente all'obiettivo per il 2020. Dei restanti 17 Stati membri, 10 sono già sulla traiettoria intermedia indicata dalla RED I per il periodo 2017-2018 o hanno già registrato risultati migliori del previsto. I restanti 7 Stati membri (Belgio, Francia, Irlanda, Lussemburgo, Paesi Bassi, Polonia, Slovenia) dovrebbero intensificare gli sforzi per rispettare la traiettoria media 2017-2018 verso il raggiungimento degli obiettivi 2020.

Se si analizzano i livelli assoluti dei consumi di rinnovabili nell'UE-28, si rileva un aumento significativo, pari all'8 %, da 189 Mtep nel 2015 a 204 Mtep nel 2017. Tuttavia, nello stesso periodo, il consumo finale lordo di energia è salito da 1 125 Mtep a 1 159 Mtep, e si è

<sup>25</sup> <https://ec.europa.eu/energy/en/topics/renewable-energy/progress-reports>

tradotto in una diminuzione della quota di rinnovabili, in quanto la quota è calcolata come consumo finale di energia rinnovabile diviso per il consumo finale lordo di energia. L'aumento della domanda è uno dei principali fattori alla base della diminuzione della quota di rinnovabili nel 2017 rispetto ai livelli del 2016 in 9 Stati membri (Austria, Bulgaria, Repubblica ceca, Ungheria, Polonia, Portogallo, Romania e Slovacchia).

Le quote settoriali di energia rinnovabile sono aumentate nella maggior parte degli Stati membri tra il 2015 e il 2017. Tuttavia, per alcuni Stati membri, la variazione delle quote settoriali è inferiore a 0,3 punti percentuali: è il caso di 9 Stati membri nella produzione di energia elettrica (Bulgaria, Repubblica ceca, Spagna, Ungheria, Polonia, Romania, Slovenia, Slovacchia, Svezia), 7 Stati membri nella produzione di energia per il riscaldamento/raffreddamento (Repubblica ceca, Germania, Ungheria, Austria, Polonia, Slovenia, Slovacchia) e 10 Stati membri nella produzione di energia per i trasporti (Repubblica ceca, Danimarca, Estonia, Ungheria, Cipro, Lettonia, Lussemburgo, Austria, Polonia, Finlandia).

Per il settore dei trasporti, in cui tutti gli Stati membri dovrebbero raggiungere lo stesso obiettivo del 10 %, il rallentamento potrebbe essere problematico negli 8 Stati membri (Estonia, Grecia, Ungheria, Cipro, Lettonia, Lituania, Polonia e Slovenia) che consumano meno del 5 % di energia da fonti rinnovabili nel settore dei trasporti e che richiederebbero dunque un forte incremento per raggiungere l'obiettivo del 10 %. Il ricorso ai trasferimenti statistici per il settore dei trasporti, consentito dalla direttiva ILUC, è una possibile via da esplorare.

## **2. Meccanismi di cooperazione**

Grazie ai meccanismi di cooperazione, che si basano sugli articoli da 6 a 11 della direttiva RED I, gli Stati membri possono collaborare nell'ambito delle energie rinnovabili, ad esempio su trasferimenti statistici, progetti comuni e regimi di sostegno comuni. I trasferimenti statistici sono particolarmente rilevanti per facilitare il conseguimento degli obiettivi, poiché consentono agli Stati membri che hanno raggiunto una quota di energia rinnovabile superiore rispetto all'obiettivo nazionale di trasferire il loro eccedente in un altro Stato membro. Attualmente esistono due accordi per avvalersi di tali trasferimenti statistici tra Lussemburgo e Lituania e tra Lussemburgo ed Estonia: stabiliscono in entrambi i casi che il Lussemburgo riceverà trasferimenti statistici per il periodo 2018-2020.

In base alle stime fornite dagli Stati membri nelle rispettive relazioni sullo stato di avanzamento, nel 2020 si registrerebbe una produzione eccedente di energie rinnovabili complessivamente pari a 12 564 ktep rispetto alla traiettoria indicativa prevista, che sarebbe disponibile per i potenziali trasferimenti statistici. Ciò corrisponde a circa metà del consumo finale lordo di energia da fonti rinnovabili della Francia. Per uno Stato membro che rischia di non raggiungere l'obiettivo fissato per il 2020 utilizzando le proprie fonti rinnovabili, questa potrebbe essere una valida opzione per conseguire l'obiettivo in modo efficace sotto il profilo dei costi. (cfr. tabella 1).



	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Belgio			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bulgaria		372	357	528	641	601	610	691	420	471	411	341
Repubblica ceca		0	0	0	0	1 145	1 039	947	863	892	678	643
Danimarca			694	834	1 123	1 106	1 223	1 452	552	619		63
Germania			6 895	8 436	6 546	9 390	7 272	7 911	4 130	5 976		3 065
Estonia	101	117	135	122	75	94	154	163	186	235	279	296
Irlanda				93	-14	111	79	26	-142	-12	-239	-366
Grecia		137	201	320	242	195	137	-162	737	743	683	529
Spagna			2 290	3 083	2 720	3 357	1 990	2 963	2 049	2 793		839
Francia		-641	-2 708	-1 877	-1 565	-3 721	-4 048	-4 075	0	0	0	0
Italia	8 324	8 613	7 405	10 011	10 937	9 343	9 468	7 789	7 259	5 828	4 462	3 397
Cipro	0	-11	28	44	45	43	29	29	57	34	21	0
Lettonia							-69	-127				
Lussemburgo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-50		-120
Ungheria		968	1 150	1 213	1 295	883	970	803				
Malta							4	10				0
Paesi Bassi							0	0	0	0	0	0
Austria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Polonia		543	729	929	530	93	174	-260	968	968		587
Portogallo			83	82	84	144	128	154	81	131	-4	50
Romania	1 153	1 306	794	942	645	692	1 089	886	258	405	263	0
Slovenia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Slovacchia			302	254	142	222	305	364	90	110		0
Finlandia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Svezia	2 407	2 141	2 482	3 318	3 214	3 335	3 347	3 475	3 215	3 610	3 428	3 241
<b>Totale</b>	<b>11 985</b>	<b>13 544</b>	<b>20 838</b>	<b>28 332</b>	<b>26 660</b>	<b>27 033</b>	<b>23 901</b>	<b>23 038</b>	<b>20 722</b>	<b>22 752</b>	<b>9 982</b>	<b>12 564</b>

**Tabella 1:** *Produzione effettiva e stimata di energia rinnovabile eccedente e/o deficitaria negli Stati membri rispetto alla traiettoria indicativa RED (ktep). Fonte: Navigant 2019<sup>26</sup>, Relazioni degli Stati membri<sup>27</sup>.*

### 3. Previsioni

Al fine di valutare la fattibilità del conseguimento dell'obiettivo 2020,<sup>28</sup> è stato effettuato un esercizio di modellizzazione per la Commissione. L'analisi valuta in che misura le iniziative in corso (*Current Policy Initiatives*, CPI) sulle energie rinnovabili (comunicate dagli Stati membri nelle rispettive relazioni sullo stato di avanzamento), integrate dalle iniziative programmate (*Planned Policy Initiatives*, PPI), basterebbero per conseguire l'obiettivo di diffusione delle energie rinnovabili entro il 2020 in ciascuno Stato membro. In base alla

<sup>26</sup> Navigant 2019: [Technical assistance in realisation of the 4th report on progress of renewable energy in the EU, final report](#)

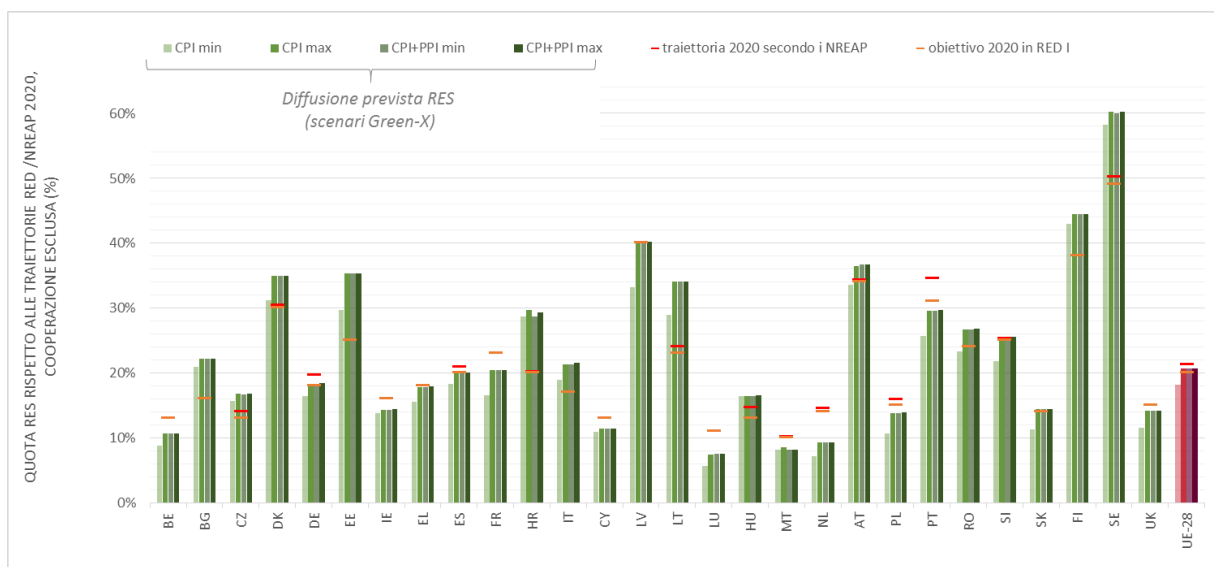
<sup>27</sup> La tabella riporta solo gli Stati membri che hanno fornito specificamente queste informazioni nelle relazioni sullo stato di avanzamento

<sup>28</sup> Il calcolo di tale scenario è stato effettuato applicando il modello Green-X, uno strumento di simulazione per misure strategiche nel settore delle energie rinnovabili in Europa <https://green-x.at/>.

modellizzazione, con le iniziative sulle energie rinnovabili in corso e programmate si prevede per il 2020 una quota di rinnovabili a livello dell'UE compresa tra il 18,1 % e il 20,7 %<sup>29</sup>. Si prevede che vari Stati membri ottengano buoni risultati negli anni rimanenti, con livelli superiori agli obiettivi.

Tuttavia, per 11 Stati membri (Belgio, Cipro, Francia, Grecia, Irlanda, Lussemburgo, Malta, Paesi Bassi, Polonia, Portogallo e Regno Unito), le politiche in atto e le iniziative programmate in materia di energie rinnovabili appaiono oggi insufficienti ad attivare i necessari volumi di energia rinnovabile a livello puramente nazionale.

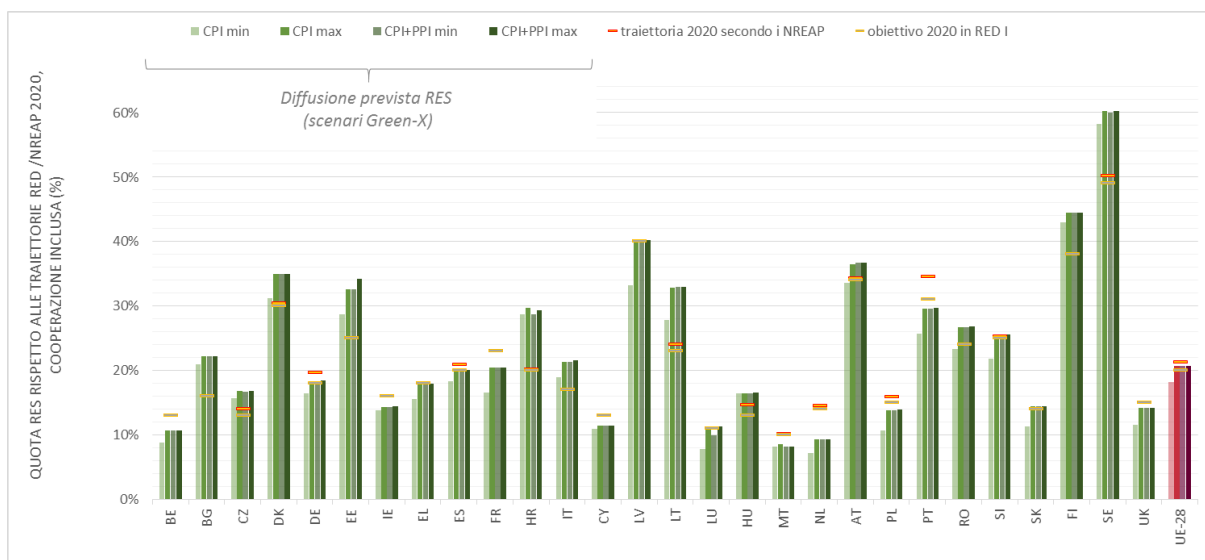
Inoltre, per 7 Stati membri (Austria, Germania, Lettonia, Romania, Slovenia, Slovacchia e Spagna) sussiste una qualche incertezza per quanto riguarda il conseguimento degli obiettivi 2020 in materia di energie rinnovabili. La capacità di tali Stati di conseguire gli obiettivi nazionali vincolanti per il 2020 dipende in larga misura dai livelli della domanda di energia qualora un forte aumento della domanda riportasse i consumi in linea con la tendenza iniziale indicata nell'ultimo scenario di riferimento UE. Tenendo conto dei meccanismi di cooperazione concordati per Lussemburgo, Estonia e Lituania, i risultati sono illustrati nella figura 4.



**Figura 3.** Quota prevista di energie rinnovabili nel 2020 rispetto agli obiettivi indicati per il 2020 dalla direttiva RED e agli obiettivi programmati (stando ai piani d'azione nazionali in materia di energie rinnovabili) per il 2020 (%), esclusi i meccanismi di cooperazione. (Navigant 2019<sup>30</sup>)

<sup>29</sup> L'intervallo indica che sussiste incertezza sul principale parametro di dati per la valutazione (basata sul modello) dei progressi futuri delle energie rinnovabili. La futura domanda di energia (crescita) e l'attuazione delle politiche svolgeranno un ruolo decisivo a tale riguardo.

<sup>30</sup> Navigant 2019: [Technical assistance in realisation of the 4th report on progress of renewable energy in the EU, final report](#)



**Figura 4.** Quote previste di energie rinnovabili nel 2020 rispetto agli obiettivi indicati per il 2020 dalla direttiva RED e agli obiettivi programmati (stando ai piani d'azione nazionali in materia di energie rinnovabili) per il 2020, inclusi i meccanismi di cooperazione (Stati membri, %). Fonte: Navigant 2019.

A causa del consumo energetico totale relativamente basso del Lussemburgo, i trasferimenti dall'Estonia e dalla Lituania hanno un impatto significativo sulla capacità del Lussemburgo di conseguire l'obiettivo: si prevede che il Lussemburgo raggiunga l'obiettivo dell'11 % entro il 2020 negli scenari più ottimistici. Questi stessi trasferimenti hanno un impatto limitato sulla quota di energia rinnovabile di Estonia e Lituania, con una diminuzione solo dello 0,7 % per l'Estonia e dello 0,9 % per la Lituania nella peggiore delle ipotesi.

Per il futuro, in base ai rispettivi progetti di piani nazionali per l'energia e il clima per il 2030<sup>31</sup>, tutti gli Stati membri hanno già presentato i contributi nazionali al conseguimento dell'obiettivo vincolante dell'UE di almeno il 32 % che renderebbe le energie rinnovabili la spina dorsale del sistema energetico dell'Unione. Entro giugno 2019 la Commissione valuterà se tali contributi nazionali, e le relative politiche e misure, siano in linea con le ambizioni dell'UE e, se del caso, formulerà raccomandazioni agli Stati membri.

#### 4. Ostacoli amministrativi

Nella 4<sup>a</sup> relazione nazionale sull'avanzamento dei lavori in materia di energie rinnovabili, gli Stati membri riferiscono in merito alle misure volte a semplificare le procedure amministrative dei progetti relativi alle energie rinnovabili (ai sensi dell'articolo 13 della direttiva RED I). In base a un'analisi esterna<sup>32</sup>, in termini globali gran parte delle misure pertinenti contenute nella direttiva RED I sono state attuate con successo in tutti gli Stati membri. Tali misure comprendono, tra l'altro: procedure semplificate per progetti di piccole

<sup>31</sup> <https://ec.europa.eu/energy/en/topics/energy-strategy-and-energy-union/governance-energy-union/national-energy-climate-plans>

<sup>32</sup> Navigant 2019

dimensioni, requisiti per gli operatori del sistema per fornire stime dei costi e altre informazioni necessarie, requisiti per la distribuzione dei costi dello sviluppo della rete e della connessione delle energie rinnovabili alla rete, presa in considerazione delle RES-E nel piano nazionale di sviluppo della rete, regimi di sostegno che promuovano l'uso delle rinnovabili.

Negli ultimi anni, tuttavia, sono aumentati gli ostacoli legati alle procedure di costruzione e di pianificazione. Per quanto riguarda il settore dell'energia elettrica, lo sviluppo di progetti di dimensioni maggiori ha imposto alcuni ostacoli, in quanto tali progetti hanno ulteriori requisiti in termini di pianificazione territoriale e ambientale. Per il settore del riscaldamento/raffreddamento, gli ostacoli sono dovuti principalmente a carenze relative alle capacità delle reti di teleriscaldamento, mentre nel settore dei trasporti gli ostacoli dovuti in genere alla mancanza di infrastrutture adeguate sia per i biocarburanti che per i veicoli elettrici. L'integrazione delle crescenti capacità delle fonti energetiche rinnovabili nella rete rappresenta anch'essa una sfida costante per la maggior parte degli Stati membri. Gli ostacoli derivano principalmente dai costi elevati della connessione alla rete e dalla mancanza di prevedibilità e di trasparenza delle procedure di detta connessione.

#### **4. VALUTAZIONE DELLA SOSTENIBILITÀ DEI BIOCARBURANTI<sup>33</sup>**

##### **1. Panoramica del consumo di biocarburanti nell'UE**

Nel 2016 il consumo di biocarburanti sostenibili nell'UE è stato pari a 13 840 ktep; di questi, 11 083 ktep (80 %) sono biodiesel e 2 620 ktep (19 %) bioetanolo. La maggior parte (64 %) del biodiesel consumato nell'UE nel 2016 è stato prodotto a partire da materie prime provenienti dall'UE, principalmente colza (~ 38 %), olio da cucina usato (13 %), grasso animale (8 %) e tallolio (2,5 %). Del restante 36 % di biodiesel consumato nell'UE, il 19,6 % è olio di palma da Indonesia (13,3 %) e Malesia (6,3 %), il 6,1 % semi di colza provenienti principalmente da Australia (2,6 %), Ucraina (1,8 %) e Canada (1,2 %), il 4,8 % olio da cucina utilizzato da vari paesi al di fuori dell'UE e il 4,3 % soia proveniente principalmente da Stati Uniti (1,5 %) e Brasile (1,5 %).

L'etanolo consumato nell'UE è prodotto principalmente da materie prime dell'UE (65 %), tra cui frumento (~ 25 %), granturco (~ 22 %) e barbabietola da zucchero (17 %), e solo un piccolo quantitativo (~ 1 %) da etanolo cellulosico. Le materie prime a base di etanolo di origine non UE comprendono mais (16,4 %), frumento (2,9 %) e canna da zucchero (2,9 %) di varia provenienza. Tra i principali paesi terzi che producono materie prime per il bioetanolo consumato nell'UE figurano l'Ucraina (9,8 %), la Russia (2,1 %), il Brasile (1,8 %), gli Stati Uniti (1,7 %) e il Canada (1,6 %).

Si stima che quasi tutti i biogas consumati nell'UE nel 2016 provengano da materie prime nazionali, principalmente da colture e rifiuti agroalimentari (compreso il letame) (75 %), seguiti dai gas di discarica (16 %) e da fanghi di depurazione (9 %). L'origine dei bioliquidi,

---

<sup>33</sup> Principali fonti dei dati e della valutazione in questa sezione: Navigant 2019: Technical assistance in realisation of the 2018 report on biofuels sustainability.

che nel 2016 costituivano meno dell'1 % di tutte le bioenergie consumate nell'UE, è difficile da appurare in quanto gli Stati membri non distinguono tra materie prime utilizzate per biocarburanti e bioliquidi.

	Biogas	Biobenzina	Biodiesel	Altri biocarburanti liquidi	Carboturbo di origine biologica	Totale biocarburanti liquidi	Totale
Trasporto stradale	131	2 619	11 041	4,5	-	13 664	<b>13 796</b>
Trasporto ferroviario	0,0		32,9	0,0	-	32,9	<b>33,1</b>
Trasporto aereo internazionale	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0</b>
Trasporto aereo interno	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0</b>
Navigazione interna	0,0	1,4	3,5	0,0	-	5,0	<b>5,0</b>
Trasporto non specificato	0,5	0,0	6,2	0,0	0,0	6,2	<b>6,7</b>
<b>Totale</b>	<b>132</b>	<b>2 620</b>	<b>11 083</b>	<b>4,5</b>	<b>0,0</b>	<b>13 708</b>	<b>13 840</b>

**Tabella 2:** Consumo finale di bioenergia nei trasporti dell'UE (2016, ktep). Fonte: Eurostat

## 2. Impatti dei biocarburanti consumati nell'UE

In base a un'analisi dell'origine delle materie prime per i biocarburanti, si stima che nel 2016 fossero necessari 4,9 milioni di ettari (Mha) di terreno per la produzione di colture destinate al consumo di biocarburanti nell'UE.<sup>34</sup> Su tale cifra, 3,6 Mha (73 %) di terreni si trovano all'interno dell'UE e i restanti 1,3 Mha (26 %) sono situati in paesi terzi. La quantità totale di terre coltivate nell'UE dedicate alla produzione di biocarburanti erano pari al 3,1 % (su una stima delle terre coltivate dell'UE di 115 Mha), con la colza pari al 56 % della quota di terreno totale per la produzione di biocarburanti. Nei quattro principali paesi al di fuori dell'UE che forniscono colture per la produzione di biocarburanti consumati nell'UE (Ucraina, Brasile, Indonesia e Malesia) meno dello 0,5 % del totale delle terre coltivate è stato attribuito a tale uso.

Secondo le informazioni comunicate dagli Stati membri, i risparmi totali di emissioni derivanti dall'uso di biocarburanti nel settore dei trasporti nell'UE sono ammontati a 33,2 milioni di tonnellate (Mt) di CO<sub>2eq</sub> nel 2016. Tenendo conto delle emissioni associate al cambiamento indiretto della destinazione dei terreni, stimate sulla base dei volumi di materie prime agricole del 2016 moltiplicati per i corrispondenti valori ILUC riportati nella direttiva ILUC, il risparmio totale di emissioni derivanti dall'uso di biocarburanti nel settore

<sup>34</sup> L'analisi delle materie prime per biocarburanti tiene conto del commercio internazionale dei biocarburanti e delle loro materie prime e dell'efficienza di conversione.

dei trasporti nell'UE si è ridotto a 11,8 Mt CO<sub>2eq</sub> (con una forcella di risparmio da 7,4 a 20,4 Mt CO<sub>2eq</sub>)<sup>35</sup>.

Una rassegna complessiva<sup>36</sup> della più recente letteratura scientifica curata per la Commissione indica che il biodiesel è associato alle ripercussioni più significative del cambiamento indiretto della destinazione dei terreni (livello medio di emissioni ILUC pari a 52 g CO<sub>2eq</sub>/MJ), e che le stime più elevate all'interno di tale categoria riguardano il biodiesel da olio di palma, che presenta anche la più alta variazione di risultati. L'etanolo a base di alimenti e di mangimi ha un livello medio di emissioni ILUC pari a 21 g CO<sub>2eq</sub>/MJ. A titolo di confronto, le emissioni stimate provvisorie ILUC di cui all'allegato VIII della direttiva riferita sulle energie rinnovabili sono 55 g CO<sub>2eq</sub>/MJ per le colture oleaginose, 12 g CO<sub>2eq</sub>/MJ per i cereali e altre colture amidacee, e 13 g CO<sub>2eq</sub>/MJ per gli zuccheri. La rassegna contiene ulteriori informazioni sulle ripercussioni indirette dei biocarburanti.

La coltivazione delle materie prime per la produzione di biocarburanti consumati nell'UE può avere effetti negativi sull'ambiente, che sono specifici del sito e dipendono dalle pratiche agricole applicate<sup>37</sup>. Nelle relazioni sull'avanzamento dei lavori la maggior parte degli Stati membri indica una coltivazione limitata delle materie prime usate nella produzione di biocarburanti rispetto al totale delle attività agricole, e ritiene pertanto irrilevante l'impatto ambientale associato. Diversi Stati membri sottolineano che tutta la produzione agricola è disciplinata nel rispetto dell'impatto ambientale e ritiene quindi non si debba attendere dalla produzione vegetale di biocarburanti un impatto maggiore rispetto ad altre coltivazioni agricole<sup>38</sup>. Uno studio esterno è stato dedicato alla valutazione dettagliata delle ripercussioni ambientali della produzione dei biocarburanti consumati nell'UE<sup>39</sup>. La Commissione ha recentemente pubblicato una relazione completa contenente i dati disponibili più recenti e la valutazione dello stato di espansione della produzione delle colture alimentari e foraggere in tutto il mondo<sup>40</sup>.

L'ambito unionale della sostenibilità delle bioenergie è stato rafforzato nel quadro della rifusione della direttiva sulle energie rinnovabili. In particolare, la rifusione della direttiva fissa limiti nazionali, che entro il 2030 si ridurranno gradualmente a zero, per biocarburanti, bioliquidi e combustibili da biomassa ad alto rischio ILUC prodotti a partire da colture

---

<sup>35</sup> Calcolato sulla base delle emissioni stimate provvisorie associate al cambiamento indiretto della destinazione dei terreni derivanti da materie prime per biocarburanti, bioliquidi e combustibili da biomassa (g CO<sub>2eq</sub>/MJ) nell'allegato VIII della direttiva (UE) 2018/2001. Per ulteriori informazioni, cfr. Navigant 2019.

<sup>36</sup> Wageningen Research, Netherlands Environmental Assessment Agency and CENER, 2017, Study on reporting requirements on biofuels and bioliquids stemming from the Directive (EU) 2015/1513.

<sup>37</sup> Va tuttavia osservato che non sono disponibili dati specifici per sito né dati relativi all'impatto ambientale locale della coltivazione di materie prime per la produzione di biocarburanti.

<sup>38</sup> Va osservato che l'attuale politica agricola comune (PAC) contribuisce in modo sostanziale a sostenere la biodiversità e a promuovere sistemi di produzione agricola sostenibili attraverso le azioni complementari di una serie di strumenti diversi. Per quanto riguarda la futura PAC dopo il 2020, uno dei nove obiettivi specifici è contribuire alla tutela della biodiversità, migliorare i servizi ecosistemici e preservare gli habitat e il paesaggio. La politica mira ad aumentare il livello di ambizione per quanto riguarda l'ambiente e il clima.

<sup>39</sup> Navigant 2019.

<sup>40</sup> Commissione europea, 2019, Relazione sullo stato di espansione della produzione delle pertinenti colture alimentari e foraggere nel mondo.

alimentari o foraggere, per i quali si osserva una significativa espansione della zona di produzione in terreni che presentano un elevato stock di carbonio. Tali limiti si ripercuoteranno sulla quantità dei suddetti combustibili che può essere conteggiata nel computo della quota complessiva di rinnovabili e della quota di rinnovabili nei trasporti. La direttiva consente tuttavia di esentare dal limite nazionale i biocarburanti, i bioliquidi e i combustibili da biomassa certificati a basso rischio ILUC.

Per attuare questo approccio, il 13 marzo 2019 la Commissione ha adottato un atto delegato sui biocarburanti a elevato e a basso rischio ILUC<sup>41</sup>, che è ora al vaglio del Consiglio e del Parlamento europeo. In generale l'UE ha deciso di concentrarsi in futuro sulla promozione dei biocarburanti avanzati e di altri combustibili a basse emissioni di carbonio, come l'energia elettrica da fonti rinnovabili e i carburanti per autotrazione liquidi e gassosi da fonti rinnovabili di origine non biologica. Oggi i biocarburanti avanzati detengono solo una quota di mercato molto ridotta, ma vi è un notevole potenziale di espansione della produzione. La Commissione continuerà a promuovere lo sviluppo di biocarburanti avanzati, anche alla ricerca di fonti di potenziali nuove materie prime. Sebbene in questa fase non siano disponibili prove scientifiche sufficienti per giustificare un ampliamento della base delle materie prime per i biocarburanti avanzati di cui all'allegato IX di RED II, la Commissione continuerà a valutare se in futuro possano essere usate altre materie prime per produrre biocarburanti avanzati<sup>42</sup>.

### **3. Funzionamento dei sistemi volontari riconosciuti dalla Commissione**

La direttiva RED I conferisce alla Commissione il potere di riconoscere i sistemi di certificazione nazionali o internazionali, denominati sistemi volontari, che gli operatori possono usare per dimostrare la conformità ai criteri di sostenibilità e di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra stabiliti dalla direttiva sui biocarburanti e i bioliquidi. Attualmente sono stati riconosciuti 14 sistemi volontari a tale fine<sup>43</sup>. Gli Stati membri sono tenuti ad accettare gli elementi di prova relativi ai criteri di sostenibilità ottenuti dagli operatori che partecipano a tali sistemi. Questa disposizione facilita notevolmente l'attuazione dei criteri di sostenibilità in quanto consente agli operatori di fornire le prove necessarie a seguito di un'unica procedura amministrativa in tutti gli Stati membri dell'UE<sup>44</sup>. Per ciascun sistema volontario sul quale è stata adottata una decisione e che è operativo da dodici mesi è necessario presentare ogni anno una relazione alla Commissione<sup>45</sup>.

Negli ultimi anni, i sistemi volontari sono diventati il principale strumento per dimostrare la conformità ai criteri dell'UE in materia di sostenibilità dei biocarburanti. Nel corso dell'anno

---

<sup>41</sup> C(2019) 2055 final.

<sup>42</sup> Il prossimo riesame dell'elenco delle materie prime di cui alle parti A e B dell'allegato IX della direttiva, nell'ottica di aggiungere materie prime che soddisfano una serie di criteri rigorosi, si terrà entro giugno 2021.

<sup>43</sup> [https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/voluntary\\_schemes\\_overview\\_february\\_2019.pdf](https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/voluntary_schemes_overview_february_2019.pdf)

<sup>44</sup> La comunicazione della Commissione sui sistemi volontari e i valori standard (2010/C 160/01) definisce i principi in base ai quali la Commissione esercita le proprie competenze per prendere tali decisioni. Il documento è stato integrato da una comunicazione sull'attuazione pratica del regime UE di sostenibilità per i biocarburanti e i bioliquidi (2010/C 160/02).

<sup>45</sup> Navigant 2019: Review of voluntary scheme annual reports.

civile 2017, 21 429 chilotonnellate (kt) di biocarburanti liquidi (tra cui olio vegetale puro), 140 045 migliaia di m<sup>3</sup> di biometano (equivalente a circa 100,8 kt) e 119 119 kt di materia prima sono stati certificati conformi ai criteri di sostenibilità dell'UE di cui agli articoli 17, paragrafi da 2 a 5 della direttiva sulle energie rinnovabili. Un'analisi più dettagliata dei biocarburanti liquidi certificati evidenzia che il bioetanolo è stato pari a 12 198 kt (pari al 57 % dell'importo totale) e a 6 224 kt (29 %). Il resto era costituito da biocarburanti di olio vegetale idrotrattato (HVO) (1 784 kt, 8 %), olio vegetale puro (1 053 kt, 5 %) e altri combustibili. I maggiori volumi di materie prime certificate utilizzate per i biocarburanti erano i semi di colza (27 %), l'olio di palma (16 %), gli oli da cucina usati (13 %) e il mais (12 %).

La Commissione riconosce solo i sistemi che soddisfano norme adeguate in materia di affidabilità, trasparenza e controllo indipendente. A tal fine la Commissione effettua una valutazione approfondita dei sistemi volontari che richiedono il riconoscimento<sup>46</sup>. Ciò assicura, tra l'altro, che: i produttori di materie prime rispettino i criteri di sostenibilità della direttiva RED I, le informazioni sulle caratteristiche di sostenibilità siano riconducibili all'origine della materia prima, le società siano sottoposte a controllo prima che inizino a partecipare al sistema, i controlli retroattivi avvengono regolarmente e i revisori sono esterni e indipendenti.

In anni recenti, la governance dei sistemi volontari è stata oggetto di sempre maggiore attenzione dell'opinione pubblica<sup>47</sup>. Per rispondere a queste preoccupazioni e garantire una solida attuazione, l'articolo 30 della direttiva RED II comprende norme rafforzate per la verifica della conformità ai criteri di sostenibilità della bioenergia, tra cui il rafforzamento dei controlli nazionali e unionali sui sistemi volontari e il controllo di terzi. Inoltre, la Commissione è tenuta ad adottare dettagliate disposizioni attuative, comprese norme adeguate in materia di affidabilità, trasparenza e controllo indipendente e a imporre a tutti i sistemi volontari di applicarle. Infine, la Commissione istituirà una banca dati europea al fine di migliorare la tracciabilità dei biocarburanti sostenibili.

---

<sup>46</sup> I dettagli relativi al processo di riconoscimento dei sistemi volontari sono consultabili alla seguente pagina internet della Commissione: <https://ec.europa.eu/energy/en/topics/renewable-energy/biofuels/voluntary-schemes>.

<sup>47</sup> Corte dei conti europea, 2016, relazione speciale n. 18/2016: Il sistema dell'UE per la certificazione dei biocarburanti sostenibili.



<b>Sistema volontario</b>	<b>Ambito</b>		
<i>Nome</i>	<i>Tipo di materia prima</i>	<i>Origine delle materie prime</i>	<i>Copertura della catena di approvvigionamento</i>
International Sustainability and Carbon Certification (ISCC)	Vasta gamma di materie prime	Globale	Intera catena di approvvigionamento
Bonsucro EU	Canna da zucchero	Globale	Intera catena di approvvigionamento
Roundtable on Sustainable Biomaterial EU RED (RSB EU RED)	Vasta gamma di materie prime	Globale	Intera catena di approvvigionamento
RTRS EU RED	Soia	Globale	Intera catena di approvvigionamento
U.S. Soybean Sustainability Assurance Protocol (SSAP)	Soia	Stati Uniti	Dalla coltivazione al luogo di esportazione
Biomass Biofuels voluntary scheme (2BSvs)	Vasta gamma di materie prime	Globale	Intera catena di approvvigionamento
Scottish Quality Farm Assured Combinable Crops Limited (SQC)	Tutti i cereali e i semi oleosi	Gran Bretagna settentrionale	Fino al primo punto di consegna della materia prima
Red Tractor Farm Assurance Combinable Crops & Sugar Beet (Red Tractor)	Cereali, semi oleosi, barbabietola da zucchero	Regno Unito	Fino al primo punto di consegna della materia prima
REDcert	Vasta gamma di materie prime	Europa	Intera catena di approvvigionamento
Biomassa migliore	Vasta gamma di materie prime	Globale	Intera catena di approvvigionamento
Gafta Trade Assurance Scheme	Vasta gamma di materie prime	Globale	Catena di custodia dall'azienda agricola fino al primo trasformatore
KZR INiG System	Vasta gamma di materie prime	Europa	Intera catena di approvvigionamento
Trade Assurance Scheme for Combinable Crops (TASC)	Colture combinabili come i cereali, i semi oleosi e le barbabietole da zucchero	Regno Unito	Catena di custodia dall'azienda agricola fino al primo trasformatore
Universal Feed Assurance Scheme(UFAS)	Ingredienti per mangimi e mangimi composti, e colture combinabili	Regno Unito	Catena di custodia dall'azienda agricola fino al primo trasformatore

**Tabella 3:** Sistemi volontari attualmente riconosciuti dalla Commissione.

## 5. CONCLUSIONI

L'UE è sulla buona strada per raggiungere l'obiettivo in materia di energie rinnovabili per il 2020. Nel 2017 la quota di energie rinnovabili nel mix energetico dell'UE ha raggiunto il 17,52 %. Gli investimenti nelle energie rinnovabili sono sempre più indotti dal mercato e la quota delle sovvenzioni pubbliche è in calo. Ciò è determinato dalle significative riduzioni dei costi delle tecnologie per le energie rinnovabili e dalla diminuzione delle sovvenzioni grazie a regimi di sostegno più competitivi, come dimostrano i numerosi risultati di aste a zero o a basso costo in diversi paesi europei.

Tuttavia, dal 2014 la crescita della quota di energie rinnovabili è rallentata. Sebbene l'UE sia ancora sulla buona strada per raggiungere gli obiettivi in materia di energia rinnovabile per il 2020, è opportuno intensificare gli sforzi per il periodo rimanente fino al 2020, anche in relazione al previsto aumento dei consumi di energia in futuro. Nel 2017 in 11 Stati membri la quota di energie rinnovabili era già superiore ai rispettivi obiettivi 2020. Altri 10 Stati membri hanno raggiunto o superato la traiettoria media indicativa prevista dalla direttiva sulle energie rinnovabili per il biennio 2017-2018. In 7 Stati membri (Belgio, Francia, Irlanda, Lussemburgo, Paesi Bassi, Polonia e Slovenia) occorrono ulteriori sforzi per rispettare la traiettoria media indicativa 2017-2018 verso il 2020.

Al fine di raggiungere gli obiettivi previsti per il 2020 in materia di energie rinnovabili e sostenere tali livelli come scenario di riferimento dal 2021, la maggior parte degli Stati membri dovrebbe continuare a intensificare gli sforzi per diffondere le energie rinnovabili nei tre settori e per ridurre contestualmente i consumi di energia. Recenti modellizzazioni hanno mostrato che in alcuni Stati membri le politiche in atto e le iniziative programmate in materia di energie rinnovabili potrebbero non bastare per raggiungere gli obiettivi nazionali vincolanti in tempo, se si considera soltanto la fornitura interna, senza meccanismi di cooperazione. Infine, gli Stati membri dovrebbero considerare la possibilità di usare i trasferimenti statistici previsti dalla direttiva sulle energie rinnovabili, sia come modo per assicurare il conseguimento degli obiettivi in caso di deficit, sia per vendere ad altri Stati membri le eccedenze potenziali. La Commissione è pronta a sostenere attivamente gli Stati membri in proposito e a facilitare la necessaria cooperazione.

In tale contesto si stanno mobilitando nuovi sforzi a tutti i livelli nell'Unione europea; ciò avviene, tra l'altro, tramite la task force specifica sull'efficienza energetica istituita dalla Commissione, con le nuove aste delle rinnovabili annunciate in diversi Stati membri, ad esempio in Francia, nei Paesi Bassi e in Portogallo, o un più ampio ricorso agli accordi di compravendita di energia elettrica attraverso i quali nel 2018 le imprese europee hanno acquistato un volume record di capacità eolica. Tali misure dovrebbero portare frutto negli anni a venire.

I biocarburanti consumati nell'UE continuano ad essere in gran parte prodotti a partire da materie prime nazionali. I criteri di sostenibilità dell'UE sono riusciti a ridurre al minimo il rischio di importanti impatti ambientali diretti associati ai biocarburanti, indipendentemente dal fatto che siano prodotti a livello nazionale o importati da paesi terzi. Negli ultimi anni i sistemi volontari riconosciuti dalla Commissione europea sono diventati il principale

strumento per dimostrare il rispetto dei criteri di sostenibilità dell'UE in materia di biocarburanti e sono stati pertanto sottoposti a un maggiore controllo pubblico. Inoltre, la direttiva RED II prevede un quadro di sostenibilità rafforzato per tutti gli usi della bioenergia (non solo biocarburanti, ma anche la biomassa e il biogas per la produzione di calore ed energia elettrica), compreso un nuovo approccio che limita il ruolo dei biocarburanti ad alto rischio ILUC. È stata inoltre rafforzata la governance dei sistemi volontari, compresa l'affidabilità del controllo di terzi.